

222

Zeitschrift für Physik

Unter Mitwirkung der
Deutschen Physikalischen Gesellschaft
herausgegeben von

O. Haxel
H. Jensen

Band 203 · 1967

Springer-Verlag · Berlin · Heidelberg · New York



Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der fotomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, vorbehalten. Jedoch wird gewerblichen Unternehmen für den innerbetrieblichen Gebrauch nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e.V. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens die Anfertigung einer fotomechanischen Vervielfältigung gestattet. Wenn für diese Zeitschrift kein Pauschalabkommen mit dem Verlag vereinbart worden ist, ist eine Wertmarke im Betrage von DM 0.30 pro Seite zu verwenden. *Der Verlag läßt diese Beträge den Autorenverbänden zufließen.*

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Springer-Verlag · Berlin · Heidelberg · New York
Printed in Germany

Druck der Universitätsdruckerei H. Stürtz AG., Würzburg

Inhalt des 203. Bandes

Erstes Heft

(Abgeschlossen am 29. Mai 1967)

	Seite
EHRHARDT, H., und K. WILLMANN: Die Winkelabhängigkeit der unelastischen Resonanzstreuung niederenergetischer Elektronen an Helium	1
BASU, B., and A. M. HARUN-AR RASHID: $N^*(1518)$ as a Regge Pole and Pion-Nucleon Scattering Phase-Shift in $T=\frac{1}{2}$, $J=\frac{3}{2}$ State	8
SEN GUPTA, N. D.: Notes on the Quantum Theory of Transition and Time-Dependent Perturbation	13
SCHLANGENOTTO, H.: Dynamische Theorie der Röntgenbeugung für deformierte Kristalle	17
WEISS, J.: Zeitliches Abklingen und Anisotropie von p -Terphenyl- und p -Terphenyl-Anthrazen-Mischkristallen bei Beschuß mit α -Teilchen	37
KUSE, D.: Optische Absorptionsspektren und Kristallfeldaufspaltungen des Er^{3+} -Ions in YPO_4 und YVO_4	49
ECKSTEIN, W.: Messung der Spinpolarisation langsamer Elektronen nach elastischer Streuung an festen Hg-Targets	59
LOTH, R.: Messung der Spinpolarisation von 900 eV-Elektronen nach elastischer Streuung an Schwermetallfolien in Abhängigkeit von der Targettemperatur	66
FRANK, K. H.: Der Zerfall des Au^{195m} , des Hg^{195m} und des Hg^{195}	71
MITTELSTAEDT, P., and J. B. BARBOUR: On the Geometrical Interpretation of the Theory of Gravitation in Flat Space	82
HOERSCH, K., and H. KÜMMEL: Alpha-Cluster Probability in Nuclear Matter	91
KALBITZER, S., R. BADER, H. HERZER, and K. BETHGE: The Fabrication of High Quality Silicon Junction Detectors by Low Energy Ion Implantation	117

Zweites Heft

(Abgeschlossen am 9. Juni 1967)

EHLOTZKY, F.: Theory of Renormalization and Compton Scattering in Quantum Electrodynamics of Coherent Light of High Intensity	119
DICKMANN, F.: Ein Eigenwertverfahren zur Lösung des Einteilchenmodells für Atomkerne in ihrer Sattelpunktsdeformation	141
ENGE, W.: Energiebestimmung an Elektronen-Photonen-Kaskaden aus der Winkelverteilung in Emulsionen	173
DRUXES, H., G. SCHMITZ und H. J. PATT: Der Einfluß einer radialen Masseneinströmung auf elektrische Lichtbögen	192
ERNST, G.: Frequency Spectra of One-Dimensional Lattices with Impurities Distributed at Random. II. Diatomic Chain	214
Berichtigung zu der Arbeit K. HEILIG, G. SAUTHOFF und A. STEUDEL: Zeeman-effektuntersuchungen im Samarium I-Spektrum. Z. Physik 196 , 39—43 (1966)	226
Berichtigung zu der Arbeit S. TAKÁCS: Die Entstehung der Flußwirbel im Hohlzylinder aus Typ-II-Supraleiter. Z. Physik 199 , 495—505 (1967)	226

Drittes Heft

(Abgeschlossen am 14. Juni 1967)

HELLWEGE, K. H., S. HÜFNER und J. PELZL: Hyperfeinstruktur im Holmium-äthylsulfat	227
DANIELS, J.: Energieverlustmessungen an Silber mit hoher Energieauflösung	235
FLEISCHER, J.: Über die Streuung relativistischer Elektronen im Coulombfeld	250
MUSCHIK, W.: Versuch einer phänomenologischen Begründung erweiterter Casimir-Onsagerscher Reziprozitätsbeziehungen	273
SCHULZ, G.: Electron Capture Intensities in the Decay of ^{133}Ba	289
HANSEN, J. E., A. STEUDEL und H. WALTHER: Isotopieverschiebung der natürlichen geraden und ungeraden Sm- und Nd-Isotope	296
SHARMA, S., and P. K. KAW: Nonlinear and Second Order Thermal Diffusion of Electrons in Ionized Gases	330

Viertes Heft

(Abgeschlossen am 19. Juni 1967)

FAESSLER, A., and A. PLASTINO: The Surface Delta Interaction in the Transuranic Nuclei	333
REIK, H. G.: Optical Effects of Small Polarons at High Frequencies with an Application to Reduced Strontiumtitanate	346
ASAAD, W. N.: Relativistic Slater's Integrals for the K and L Shells	362
CHRISTMANN, H., W. FRIE und W. HERTZ: Experimentelle und theoretische Untersuchungen des Leitwertabklings in Stickstoffkaskadenbögen	372
MÜLLER-SCHWARTZ, J.: Näherungen zur Hartree-Fock-Methode mit Paritätsmischung	389
ALBRECHT, K., und W. NEUWIRTH: Untersuchungen zum zeitlichen Verhalten zweier benachbarter zerfallender Zustände mit Hilfe des Mössbauer-Effekts	420

Fünftes (Schluß-)Heft

(Abgeschlossen am 28. Juni 1967)

HUSTER, E., und H. VERBEEK: Das β -Spektrum des natürlichen Rhenium 187	435
SCHÖTT, W., H. LANGHOFF, L. FREVERT und A. FLAMMERSFELD: Die Störung der Resonanzstreuung von γ -Strahlung einer Kr^{79} -Quelle an Br^{79} durch gaskinetische Stöße in der Quelle	443
SCHÖNEBERG, R., D. GFÖLLER und A. FLAMMERSFELD: Der Zerfall des Pt^{195m} und des Au^{195}	453
BAUMANN, G.: Phononenfreie Absorptions- und Emissionsübergänge in strahlungsverfärbten NaF-Kristallen	464
HÖGBERG, S., S.-E. KARLSSON, C.-H. NORBERG, and A. H. EL-FARRASH: Determination of L Subshell Ratios of Pure $M1$ Transitions	480
SAUTER, F.: Der Einfluß von Plasmawellen auf das Reflexionsvermögen von Metallen (I)	488
FORSTMANN, F.: Der Einfluß von Plasmawellen auf das Reflexionsvermögen von Metallen (II)	495
Berichtigung zu der Arbeit L. KOESTER: „Absolutmessung der kohärenten Streulängen von Wasserstoff, Kohlenstoff und Chlor sowie Bestimmung der Schwerebeschleunigung für freie Neutronen mit dem Schwerkraft-Refraktometer am FRM“. Z. Physik 198 , 187—200 (1967)	515
Autorenverzeichnis	516